

Приложение 1.14.  
Основной образовательной программы  
основного общего образования

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Остроленская средняя общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету «Технология»  
предметная область «Технология»  
основного общего образования  
5-8 классов**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Программа разработана на основе: ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ООО; Авторской программы «ТЕХНОЛОГИЯ»: программа 5 – 9 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2014;**

Рабочая программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе. Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. Независимо от изучаемых технологий, содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов учащимися;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

**Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.** Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

#### **Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания**

##### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
  - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
  - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
  - *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
  - *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
  - *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
  - *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;

- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### **7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;



- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ 9 класс**

#### **Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности**

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:***

#### **Знать/ понимать**

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

#### **Уметь**

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

**Требования по разделам технологической подготовки**

*В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен:*

**СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Знать/понимать**

- методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.

**Уметь**

- обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); выполнять разметку деталей на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий. **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

**Знать/понимать**

- назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

**Уметь**

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

**• ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА**

**Знать/понимать**

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления

интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

**Уметь**

- планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

**• ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА**

**Знать/понимать**

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

**Уметь**

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

**СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Знать/понимать**

- сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.

**Уметь**

находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе общего образования 348 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в V-VIII классах по 70 часов, в IX классе 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.**

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН:**

	Классы	5	6	7	8	9
<b>Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов</b>		<b>48</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	
Технология обработки древесины		24	20	18		
Элементы машиноведения		4	4	4		
Черчение и графика		2	2			
Технология обработки металлов		18	14	18		
<b>Технология ведения дома</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	
Эстетика и экология жилища		2	8			
Уход за одеждой и обувью		2				
Ремонтно – строительные работы				8	6	
Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.					6	
Культура поведения в семье						
<b>Введение в предпринимательскую деятельность</b>						<b>10</b>
Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов					6	
<b>Творческие проектные работы</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>
<b>Информационные технологии</b>		<b>4</b>		<b>2</b>		
<b>Электротехнические работы</b>					<b>5</b>	<b>8</b>
Электромонтажные работы						
Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока						
Устройства с электромагнитом						
Устройства с элементами автоматики						
Электропривод					5	
Радиоэлектроника						8
Простые электронные устройства					2	
<b>Современное производство и профессиональное образование</b>					<b>8</b>	<b>8</b>
Сферы производства и разделение труда					4	2
Профессиональное образование и профессиональная карьера					4	
Пути получения профессионального образования						2
Введение в предпринимательскую деятельность						2
Технология обработки конструкционных материалов						2
<b>Черчение и графика</b>						<b>32</b>
Техника выполнения чертежей и правила их оформления						4
Геометрические построения						2
Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем						10

Сечения и разрезы					8
Сборочные чертежи					4
Прикладная графика					4
<b>Резервное время</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	
<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>68</b>

Резервное время отводится для изучения спроса специальностей и их характеристик в регионе, истории развития местных ремесел и промыслов, для изучения национальных традиций, праздников, общей и семейной культуры поведения, элементов декоративно-прикладного искусства, повышения графической грамотности, уровня знаний и практических навыков в области электротехники и информационных технологий, направлено на развитие активной творческой самостоятельности и активизацию мыслительных процессов.

## 5 КЛАСС

### СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

##### Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей

###### Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

###### Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой;

использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

### **ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

#### **Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки**

##### Основные теоретические сведения

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовой металл, жель, фольга. Проволока и *способы ее получения*. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

##### Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

##### Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

## **Машины и механизмы**

### **Графическое представление и моделирование**

#### **Механизмы технологических машин**

##### Основные теоретические сведения

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

##### Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

##### Объекты труда

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

### **Технологии ведения дома**

#### **Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью**

##### Основные теоретические сведения

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

##### Практические работы

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

##### Варианты объектов труда

Мебель, верхняя одежда, обувь.

### **Творческая, проектная деятельность**

##### Основные теоретические сведения

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

##### Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия.

Презентация изделия.

##### Варианты объектов труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

## **6 КЛАСС**

### **СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**



## **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕТАЛЕЙ ПРИЗМАТИЧЕСКОЙ И ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ**

### *Основные теоретические сведения*

Виды пиломатериалов, *технология их производства и область применения*. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке.

Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

*Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.*

### Практические работы

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

### Варианты объектов труда

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

### **Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации**

#### **Технологии изготовления изделий из сортового проката**

#### Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины*.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило.

Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

#### Практические работы

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

### Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

### **Машины и механизмы**

#### **Графическое представление и моделирование**

#### **Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам**

#### Основные теоретические сведения

*Технологические машины.* Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

Практические работы

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Варианты объектов труда

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

**Технологии ведения дома**

**Эстетика и экология жилища (4 час)**

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. *Современные стили в интерьере.*

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и *санитарно-гигиенических требований.* Подбор средств оформления интерьера жилого помещения.

Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

Практические работы

Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений.

Варианты объектов труда

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

**Творческая, проектная деятельность**

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. *Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.*

Практические работы

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися.

Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты объекты труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

**7 КЛАСС**

**СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛОЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Основные теоретические сведения

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и *ящичные* шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

*Современные технологические машины* и электрифицированные инструменты.

#### Практические работы

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

#### **Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации**

#### **Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей**

#### Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. *Особенности изготовления изделий из пластмасс.* Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. *Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.* Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений.

Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов.

Правила чтения сборочных чертежей

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

#### Практические работы

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

### **Машины и механизмы**

#### **Графическое представление и моделирование**

#### **Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам**

##### Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

##### Практические работы

Чтение схем механических устройств автоматики. Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели.

##### Варианты объектов труда

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

### **Технологии ведения дома**

#### **Эстетика и экология жилища**

##### Основные теоретические сведения

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах.

Правила их эксплуатации.

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

#### Практические работы

*Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов.*

Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

#### Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.

### **Творческая, проектная деятельность**

#### Основные теоретические сведения

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования.

Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации.* Способы проведения презентации проектов.

#### Практические работы

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации *с использованием ЭВМ.* Изготовление изделия. *Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда.* Презентация проекта.

#### Варианты объектов труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

## **8 КЛАСС**

### **СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ**

#### Основные теоретические сведения

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов.* Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

#### Практические работы

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

#### Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора.

### **Декоративно-прикладное творчество**

#### **Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения**

#### Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и *эргономические* требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. *Понятия о композиции.* Виды и правила построения орнаментов.

#### Практические работы

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

#### Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения.

### **Электротехнические работы**

#### **Электропривод**

##### Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. *Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.* Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

##### Практические работы

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

#### Варианты объектов труда

Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

### **Технологии ведения дома**

#### **Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов**

##### Основные теоретические сведения

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. *Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.* Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

##### Практические работы

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование

#### Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

## **Ремонтно-отделочные работы в доме**

### Основные теоретические сведения

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Способы размещения декоративных растений.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

### Практические работы

*Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.* Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

### Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

## **Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации**

### Основные теоретические сведения

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.*

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

### Практические работы

*Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.

*Изготовление троса для чистки канализационных труб.* Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

### Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

## **Современное производство и профессиональное образование**

### **Сферы производства и разделение труда**

#### Основные теоретические сведения

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.

#### Практические работы

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.

#### Варианты объектов труда

Технологическое оборудование.



## **Профессиональное образование и профессиональная карьера**

### Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.

### Практические работы

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

### Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

## **Творческая, проектная деятельность**

### Основные теоретические сведения

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве.

Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

### Практические работы

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

### Варианты объекты труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

## **9 КЛАСС**

### **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

#### **Сборка простых электронных устройств**

##### Основные теоретические сведения

Измерительные приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправности в электрической цепи.

Качественная характеристика свойств полупроводниковых диодов и транзисторов (односторонняя проводимость, способность усиливать электрические сигналы). Условные обозначения полупроводниковых приборов на схемах. Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы в цепях электронных приборов, их назначение и обозначение на электрических схемах.

Схема выпрямителя переменного тока. *Схема однокаскадного усилителя на транзисторе. Понятие об электронных устройствах автоматики.*

*Понятие о квантовых генераторах и волоконно-оптической связи.*

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. *Электромагнитное «загрязнение» окружающей среды.*

Профессии, связанные с разработкой, производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

##### Практические работы

Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра). Проверка авометром исправности полупроводниковых диодов. Сборка из готовых элементов конструктора выпрямителя для питания электронной аппаратуры и проверка его функционирования. *Сборка из готовых деталей конструктора однокаскадного усилителя на транзисторе (мультивибратора или электронного датчика) и проверка его работоспособности.*

#### Варианты объектов труда

Модели электронных устройств из деталей конструктора.

### **Технологии ведения дома**

#### **Введение в предпринимательскую деятельность**

##### Основные теоретические сведения

Особенности деятельности менеджера, бизнесмена, предпринимателя. Сущность предпринимательской деятельности. Особенности индивидуальной трудовой деятельности. Методы исследования рынка и спроса на товары и услуги. *Инновационный менеджмент и жизненный цикл инновации.* Бизнес-план и его основные компоненты. Методы оценки себестоимости производства продукта и определения цены товара. Виды рекламы *и основные требования к ее разработке.*

##### Практические работы

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах. Проектирование изделия или услуги\*. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. *Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.*

#### Варианты объектов труда

Изделия, рекомендованные в программе для творческих, проектных работ или предложенные учащимися.

### **Черчение и графика**

#### **Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 час)**

##### Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий. *Применение ЭВМ для подготовки графической документации.*

##### Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

#### Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

### **Геометрические построения**

##### Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

### Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

### Варианты объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

### **Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем**

#### Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

### Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

### Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

### **Сечения и разрезы**

#### Основные теоретические сведения

Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

### Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

### Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

### **Сборочные чертежи**

#### Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализовка сборочных чертежей.

### Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализовки сборочного чертежа изделия.

### Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей.

## **Прикладная графика**

### Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. *Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.*

### Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. *Использование прикладных пакетов программ для графических работ.*

### Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

## **Современное производство и профессиональное образование**

### **Сферы производства и разделение труда**

#### Основные теоретические сведения

Основные структурные подразделения производственного предприятия (предприятия сервиса). Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в конкретной отрасли (на примере регионального предприятия). Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

#### Практические работы

Анализ структуры предприятия и профессионального деления работников.

#### Варианты объектов труда

Устав предприятия (сферы производства или сервиса), данные о кадровом составе предприятия и уровне квалификации.

## **Профессиональное образование и профессиональная карьера**

### Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

### Практические работы

Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

### Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник, справочники по трудоустройству, справочники по учебным заведениям профессионального образования, сборники диагностических тестов, компьютер.

## **Творческая, проектная деятельность**

### Основные теоретические сведения

Методы поиска предпринимательской идеи. Характеристики предпринимательской идеи. Оценка перспективности предпринимательской идеи. Порядок составления бизнес-плана.

*Использование ЭВМ для проектирования.* Техника разработки предпринимательской идеи. Экономия материалов и энергии. Новизна изделия и его возможные потребители. Доход и прибыль с продаж. Понятие о налогообложении.

### Практические работы

Выдвижение предпринимательской идеи. Выбор вида изделия с учетом возможного потребительского спроса. Анализ возможностей качественного выполнения изделия. Оценка возможной серийности выпуска продукции при коллективной организации труда. Планирование технологического процесса. Изготовление изделия (или серии изделий). Контроль качества и потребительских свойств. Определение способов реализации изделия (или изделий). Разработка предложений по возможной рекламе. Защита проекта.

### Варианты объекты труда

Темы проектных работ даны в приложении к программе.

#### **Направления проектных работ учащихся**

##### **Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.**

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т.п., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.

##### **Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов.**

Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангалы, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

##### **Электротехнические работы.**

Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.

##### **Технологии ведения дома.**

Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.

##### **Современное производство и профессиональное образование**

Выявление рейтинга профессий в регионе, разработка структуры предприятия определенного вида деятельности, слайд-фильм о своей будущей профессии, совмещение учебы и работы, «Школьная биржа труда», исчезающие профессии, новые профессии, сравнение возможных траекторий получения образования.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – 5 класс

Технология обработки древесины. Элементы машиноведения-26часов.						
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения
1. 2.	Вводное Занятие. Задачи и программные требования по предмету. Правила безопасной работы в мастерской	2	Введение новых знаний	Содержание курса «Технология». Задачи и программные требования по предмету. Правила безопасной работы в мастерской	<b>Знать:</b> сущность понятия <i>технология</i> , задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской	
3 4	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины Устройство верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака		Комбинированный урок  Практическая работа	Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака	<b>Знать:</b> назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке. <b>Уметь:</b> организовывать рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту	
5 6	Древесина как природный конструкционный материал. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины	2	Комбинированный урок	Древесина и её применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины	<b>Знать:</b> сферу применения древесины; породы древесины, их характерные признаки и свойства; природные пороки древесины.	
7 8	Древесные материалы. Пиломатериалы. Виды пиломатериалов. Отходы древесины и	2	Комбинированный урок	Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Виды пиломатериалов. Отходы древесины и их рациональное	<b>Знать:</b> виды древесных материалов, пиломатериалов; области их применения, способы рационального использования.	

	их рациональное использовани			использование	<b>Уметь:</b> определять виды древесных материалов по внешним признакам; выявлять природные пороки древесины	
9-10	Этапы создания изделий из древесины. Технологическая карта Основные технологические операции	2	Комбинированный урок	Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта, её назначение. Основные технологические операции	<b>Знать:</b> основные этапы технологического процесса; назначение технологической карты, её содержание; основные технологические операции.	
11-12	Инструменты для разметки Разметка заготовок из древесины	2	Комбинированный Урок Практическая работа	Разметка заготовок с учётом направления волокон и наличия пороков материала. Инструменты для разметки	<b>Знать:</b> правила работы с измерительным инструментом; правила разметки заготовок из древесины. <b>Уметь:</b> выполнять разметку заготовок из древесины по чертежу с учётом направления волокон.	
13-14	Инструменты для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Пиление столярной ножовкой	2	Комбинированный урок Практическая работа	Пиление как технологическая операция. Инструменты для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции	<b>Знать:</b> инструменты для пиления; их устройство; правила безопасной работы ножовкой; способы визуального и инструментального контроля качества выполненной операции. <b>Уметь:</b> выпиливать заготовки столярной ножовкой;	
15-16	Инструменты для строгания, их устройство Строгание древесины	2	Комбинированный урок Практическая раб.	Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство.	<b>Знать:</b> устройство и назначение инструментов для строгания; правила безопасной работы при строгании.	
17-18	Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство Сверление отверстий	2	Комбинированный урок Практическая работа	Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила безопасной работы при сверлении	<b>Знать:</b> виды свёрл; типы отверстий; устройство инструментов для сверления; правила безопасной работы при сверлении; последовательность действий при сверлении. <b>Уметь:</b> закреплять свёрла в коловороте и дрели; размечать отверстия;	
19	Соединение деталей гвоздями и шурупами	2	Комбинированный	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей и шурупов.	<b>Знать:</b> правила выбора гвоздей и шурупов для соединения деталей; правила	

20	Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей и шурупов. Инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами.		урок	Инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами. Правила безопасной работы	безопасной работы. <b>Уметь:</b> выбирать гвозди и шурупы для соединения деталей из древесины;	
21	Правила безопасной работы с ним. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкур	2	Комбинированный урок	Соединение деталей изделия на клей. Виды клея. Правила безопасной работы с ним. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкур	<b>Знать:</b> виды клея и области их применения; правила безопасной работы с клеем; инструменты для опиливания и зачистки; назначение опиливания и зачистки. <b>Уметь:</b> выполнять операции опиливания и зачистки поверхности изделия; соединять детали изделия клеем	
22	Соединение деталей изделия на клей. Зачистка изделий из древесины		Практическая работа			
23	Выжигание. Выпиливание лобзиком. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины	2	Комбинированный урок	Защитная и декоративная отделка изделия. Выжигание. Выпиливание лобзиком. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины	<b>Знать:</b> различные приёмы художественной обработки древесины; инструменты для такой обработки; виды лобзиков; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять защитную и декоративную отделку изделий с соблюдением правил безопасной работы	
24	Защитная и декоративная отделка изделия		Практическая работа			
25	Понятие о механизме и машинах	2	Введение новых знаний	Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Машина и её виды. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Условные обозначения деталей	<b>Знать:</b> сущность понятий <i>машина, механизм, деталь</i> ; типовые детали; типовые соединения; условные обозначения деталей, узлов механизмов на	
26	Типовые соединения					



	деталей. Условные обозначения деталей и узлов механизмов на кинематических схемах			и узлов механизмов на кинематических схемах	кинематических схемах. <b>Уметь:</b> читать кинематические схемы; строить простые кинематические схемы	
<b>Черчение и графика – 2 часа</b>						
27	Понятие об изделии и детали. Графическая документация	2	Комбинированный урок	Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Основные сведения о линиях чертежа. Чертёж плоскостной детали. Правила чтения чертежа	<b>Знать:</b> отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия <i>масштаб</i> ; основные сведения о линиях чертежа. <b>Уметь:</b> различать разные типы графических изображений; виды проекций; читать чертёж плоскостной детали	
28	Масштаб. Основные сведения о линиях чертежа. Чертёж плоскостной детали. Правила чтения чертежа		Практическая работа			
<b>Технология обработки металлов. Элементы машиноведения-20 часов.</b>						
29	Рабочее место для ручной обработки	2	Комбинированный урок	Слесарный верстак; его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла	<b>Знать:</b> устройство и назначение слесарного верстака и слесарных тисков; правила безопасности труда. <b>Уметь:</b> регулировать высоту верстака в соответствии со своим ростом; рационально размещать инструменты и заготовки на слесарном верстаке;	
30	Металла Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла.					
31	Металлы: их основные свойства и область применения.	2	Комбинированный урок	Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жёсть, фольга.	<b>Знать:</b> основные свойства металлов и область применения; виды и способы получения тонколистового металла; способы получения проволоки; профессии, связанные с добычей и производством металлов.	
32	Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жёсть, фольга.					
33	Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки	2	Комбинированный урок	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: Правила чтения чертежей.	<b>Знать:</b> различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; содержание технологической карты. <b>Уметь:</b> читать чертежи деталей из тонколистового металла и проволоки;	
34	Графическое изображение конструктивных		Практическая работа			

	элементов деталей: Правила чтения чертежей.					
35	Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Правка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> править тонколистовой металл и проволоку	
36	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки		Практическая работа			
37	правила разметки заготовок из тонколистового металла и проволоки;	2	Комбинированный урок	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Ручные инструменты	<b>Знать:</b> правила разметки заготовок из тонколистового металла и проволоки;	
38	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.		Практическая работа			
39	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> назначение операций резания и зачистки; назначение и устройство ручных инструментов для выполнения операций резания и зачистки; правила безопасной работы при выполнении данных операций. <b>Уметь:</b> выполнять резание заготовок; зачистку (опиливание) заготовок.	
40	Приёмы резания и зачистка деталей из тонколистового металла и проволоки		Практическая работа			
41	Сгибание как технологическая операция. Приёмы её выполнения. Ручные инструменты и	2	Комбинированный урок	Сгибание как технологическая операция. Приёмы её выполнения. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операции сгибания. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> процесс сгибания тонколистового металла и проволоки; назначение и устройство инструментов и приспособлений для выполнения операции сгибания; правила безопасной работы.	

42	приспособления для выполнения операции сгибания. Правила безопасной работы Сгибание тонколистового металла и проволоки		Практическая работа		<b>Уметь:</b> выполнять операцию сгибания тонколистового металла и проволоки	
43	Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Правила безопасной работы Пробивание и сверление отверстий	2	Комбинированный урок	Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> приёмы выполнения операций пробивания и сверления отверстий; назначение и устройство инструментов для пробивания и сверления отверстий; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле	
44			Практическая работа			
45	Устройство сверлильного станка	2	Комбинированный урок	Назначение и устройство сверлильного станка. Приёмы работы на станке. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> устройство сверлильного станка; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять операцию сверления на сверлильном станке	
46	Приёмы работы на станке. Правила безопасной работы		Практическая работа			
47	Способы соединения деталей из тонколистового металла. Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда	2	Комбинированный урок	Способы соединения деталей из тонколистового металла. Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда	<b>Знать:</b> способы соединения деталей из тонколистового металла; способы защитной и декоративной отделки изделий из металла; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять соединение деталей фальцевым швом и заклёпочным соединением; отделку изделия	
48	Соединение деталей из тонколистового металла. Отделка изделий из металла		Практическая работа			

Технология ведения дома- 10часов.

49 50	Интерьер дома. Предметы интерьера. Понятие эргономики Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	2	Комбинир ованный урок Практичес кая работа	Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в комнатах различного назначения	<b>Знать:</b> понятие <i>интерьер</i> ; требования, предъявляемые к интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. <b>Уметь:</b> анализировать дизайн интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики	
51 52	Выбор и использование современных средств ухода за одеждой, обувью и мебелью. Способы удаления пятен с одежды, мебели, обивки. Способы ухода за книгами. Уборка жилого помещения. Современная бытовая техника для выполнения домашних работ	2	Комбинир ованный урок	Выбор и использование современных средств ухода за одеждой, обувью и мебелью. Способы удаления пятен с одежды, мебели, обивки. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Способы ухода за книгами. Уборка жилого помещения. Современная бытовая техника для выполнения домашних работ	<b>Знать:</b> правила ухода за мебелью, одеждой, обувью, книгами; современную бытовую технику для выполнения домашних работ, её устройство и назначение. <b>Уметь:</b> выполнять уборку помещений; ухаживать за мебелью, одеждой, обувью, книгами с использованием современных средств ухода и бытовой техники	
53 54	Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена. Режим дня – основа здорового образа жизни. Личная гигиена	2	Введение новых знаний	Режим дня – основа здорового образа жизни. Личная гигиена	<b>Знать:</b> основные требования к режиму дня школьника; основы рационального питания школьника; правила личной гигиены. <b>Уметь:</b> планировать свой день; ухаживать за телом, зубами, волосами	
55 56	Культура поведения в семье. Правила этикета.	2	Введение новых знаний Прак. раб	Этикет. Культура общения. Взаимоотношения в семье, школе	<b>Знать:</b> понятие <i>этикет</i> ; правила поведения при общении с членами семьи, сверстниками и взрослыми. <b>Уметь:</b> использовать знания правил поведения на практике	

57	Семейные праздники. Подарки. Переписка.	2	Введение новых знаний	Семейные праздники. Правила приёма гостей. Правила поведения в гостях, в театре, кино. Правила выбора подарка.	<b>Знать:</b> правила приглашения и приёма гостей; правила поведения в гостях, в театре, кино; правила выбора подарка; правила переписки. <b>Уметь:</b> принимать гостей; выбирать подарок; правильно вести себя в гостях; дарить подарки	
58	Правила поведения в гостях, в театре, кино. Правила выбора подарка. Правила переписки		Практичес кая работа	Правила переписки		
<b>Информационные технологии-6 часов.</b>						
59	Информационные технологии. Графический редактор.	2	Комбини рованный урок.	Информационная технология. Виды редакторов. Графический редактор. Правила создания рисунка, эскиза.	<b>Знать:</b> сущность понятий: информация, информационная технология. Виды редакторов, назначение графического редактора. <b>Уметь:</b> выполнять рисунки, эскизы с помощью графического редактора.	
60	Выполнение рисунка с помощью графического редактора.		Практичес кая работа			
61	Текстовый редактор	2	Комбини рованный урок	Способы передачи информации. Назначение текстового редактора. Форматирование текстового редактора.	<b>Знать:</b> назначение текстового редактора; содержание операций макетирования и форматирования текстовых документов. <b>Уметь:</b> выбирать макет страницы; набирать текст; форматировать текстовый документ.	
62	Набор текста, форматирование документа.		Практичес кая работа			
63	Назначение калькулятора. Виды калькуляторов. Компьютерная программа "Калькулятор".	2	Комбини рованный урок	Назначение калькулятора. Виды калькуляторов. Компьютерная программа "Калькулятор". Использование программы для решения различных задач.	<b>Знать:</b> назначение калькуляторов, компьютерной программы "Калькулятор"; устройство и работу современного калькулятора. <b>Уметь:</b> делать расчёты с использованием компьютерной программы "Калькулятор".	
64	Расчёты с использованием компьютерной программы "Калькулятор".		Практичес кая работа			
<b>Творческий проект-4часа.</b>						
65	Творческий проект. Этапы выполнения	2	Комбини рованный	Этапы выполнения творческого проекта. Содержание этапов. Тематика	<b>Знать:</b> Этапы творческого проекта, их содержание; направления проектных	

66	творческого проекта. Тематика творческих проектов. Составление технологической последовательности		урок. Практическая работа	творческих проектов. Составление технологической последовательности.	работ. <b>Уметь:</b> выбирать тему проекта в соответствии со своими возможностями; подбирать инструменты и материалы.	
67-68	Изготовление своими руками одного или нескольких изделий.	4	Практическая работа.	Изготовление изделия своего творческого проекта.	<b>Знать:</b> Этапы творческого проекта. <b>Уметь:</b> обосновать свой выбор темы.	
69-70	Изготовление своими руками одного или нескольких изделий. Контроль качества		Практическая работа			

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения
<b>Технология обработки древесины-26 часов.</b>						
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины	1	Введение новых знаний	Содержание курса «Технология. 6 класс». Правила безопасной работы в мастерской Структура лесной и деревообрабатывающей промышленности. Виды лесоматериалов, технология производства и область применения. Профессии, связанные с заготовкой древесины	<b>Знать:</b> правила безопасной работы в мастерской ,структуру лесной и деревообрабатывающей промышленности; способы заготовки древесины; виды лесоматериалов; профессии, связанные с заготовкой древесины. <b>Уметь:</b> определять виды лесоматериалов; рассчитывать объём заготовленной древесины	
3	Пороки древесины	2	Комбинированный урок	Пороки древесины: природные и технологические	<b>Знать:</b> понятие <i>порок древесины</i> ; природные и технологические пороки. <b>Уметь:</b> распознавать пороки древесины	
4	Распознавание пороков древесины					
5	Производство и применение пиломатериалов	2	Комбинированный урок	Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения	<b>Знать:</b> виды пиломатериалов; способы их получения; область применения различных пиломатериалов. <b>Уметь:</b> определять виды пиломатериалов	
6	Виды пиломатериалов,					

	область применения					
7 8	Охрана природы в лесной и деревообрабатывающей промышленности Охрана природы Южного Урала	2	Введение новых знаний	Влияние технологий заготовки и обработки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека.	<b>Знать:</b> о влиянии технологий заготовки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека; основные законы и мероприятия по охране труда в России; правила безопасного поведения в природе. <b>Уметь:</b> бережно относиться к природным богатствам; рационально использовать дары природы (лес, воду, воздух, полезные ископаемые и т. д.)	
9 10	Основы конструирования и моделирования изделия из дерева  Требования, учитываемые при конструировании различных предметов. Общие сведения о моделировании	2	Комбинированный урок	Общие сведения о конструировании. Этапы конструирования изделия. Функции вещей. Требования, учитываемые при конструировании различных предметов. Общие сведения о моделировании	<b>Знать:</b> понятия <i>конструирование, моделирование, модель</i> ; функции вещей; требования, учитываемые при конструировании изделия; этапы конструирования. <b>Уметь:</b> конструировать простейшие изделия; создавать эскиз и технические рисунки сконструированного изделия	
11 12	Виды соединений брусков. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы  Выполнение соединения брусков.	2	Комбинированный урок	Виды соединений брусков. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> виды соединений брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять соединение брусков различными способами	
13		2	Комбинированный	Технология изготовления деталей	<b>Знать:</b> технологию изготовления	

14	<p>Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы.</p> <p>Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным способом</p>		ованный урок	цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества	<p>цилиндрических и конических деталей ручным способом; назначение инструментов и рациональные приёмы работы с ними; правила безопасной работы.</p> <p><b>Уметь:</b> изготавливать детали цилиндрической и конической форм ручным способом; проводить визуальный и инструментальный контроль качества</p>	
15	<p>Составные части машин</p> <p>Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач.</p>	2	Комбинированный урок	Технологические машины. Составные части машин. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчёт	<p><b>Знать:</b> составные части машин; виды зубчатых передач; условные графические обозначения на кинематических схемах; правила расчёта передаточного отношения в зубчатых передачах.</p> <p><b>Уметь:</b> читать и составлять кинематические схемы</p>	
16	<p>Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчёт</p>					
17	<p>Кинематическая схема токарного станка. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке</p>	2	Комбинированный урок	Назначение и устройство токарного станка. Кинематическая схема токарного станка. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке	<p><b>Знать:</b> устройство токарного станка, его кинематическую схему; виды операций, выполняемых на токарном станке; правила безопасной работы на станке.</p>	



18	Устройство токарного станка					
19	Технология точения древесины на токарном станке	1	Комбинированный урок	Подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов, их заточка. Приёмы работы на токарном станке. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов	<p><b>Знать:</b> приёмы подготовки заготовок к точению на токарном станке; назначение и устройство ручного инструмента; правила заточки инструмента; приёмы работы на токарном станке.</p> <p><b>Уметь:</b> подготавливать заготовки к точению; выполнять работу на токарном станке с опорой на технологическую карту; контролировать качество и устранять выявленные дефекты</p>	
20	Подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов, их заточка	1				
21	Приёмы работы на токарном станке.	1				
22	Устранение выявленных дефектов	1				
23	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. Виды орнаментов. Виды резьбы.	2	Комбинированный урок	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. Виды орнаментов. Виды резьбы. Инструменты для ручной художественной резьбы. Приёмы выполнения художественной резьбы. Правила безопасной работы	<p><b>Знать:</b> виды орнамента; виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.</p> <p><b>Уметь:</b> размечать рисунок резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу</p>	
24	Художественная обработка изделий из древесины					

25	Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий.	2	Комбинированный урок	Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия	<b>Знать:</b> назначение защитной отделки изделий из древесины; виды защитной и декоративной отделки; виды красок и лаков; правила безопасной работы; правила расчёта затрат на изготовление изделий. <b>Уметь:</b> выполнять защитную и декоративную отделку изделия; рассчитывать затраты на изготовление изделия	
26	Защитная и декоративная отделка изделий из древесины					
<b>Черчение и графика – 2 часа.</b>						
27	Чертёж детали. Сборочный Чертёж	2	Комбинированный урок	Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки.	<b>Знать:</b> технологические понятия <i>чертёж детали, сборочный чертёж</i> ; графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже.	
28	Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм					
<b>Технология обработки металлов. Элементы машиноведения-16 часов.</b>						
29-	Свойства чёрных и цветных металлов	2	Введение новых знаний	Металлы и сплавы, область их применения. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской	<b>Знать:</b> общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской. <b>Уметь:</b> распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам	
30	Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской					
31-	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката	2	Комбинированный урок	Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката. Графическое изображение деталей из сортового проката.	<b>Знать:</b> виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката;	
32	Графическое					

	изображение деталей из сортового проката.					
33	Разметка заготовки.	2	Комбинированный урок	Разметка заготовок из сортового металлического проката, экономичность разметки. Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем	<b>Знать:</b> инструменты для разметки; назначение и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем. <b>Уметь:</b> разметка заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля	
34	Измерение размеров деталей штангенциркулем					
35	Профессии, связанные с обработкой металла	2	Практическое занятие	Технологический процесс. Технологическая операция. Профессии, связанные с обработкой металла	<b>Знать:</b> понятия <i>технологический процесс, технологическая операция</i> ; профессии, связанные с обработкой металла. <b>Уметь:</b> составлять технологическую карту	
36	Изготовление изделий из сортового проката					
37	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла слесарной ножовкой	2	Комбинированный урок	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла слесарной ножовкой	<b>Знать:</b> назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> подготавливать ножовку к резанию; выполнять резание металла	
38	Резание металла слесарной ножовкой					
39	Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Инструменты для рубки металла. Приёмы рубки металла в тисках. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> инструменты для рубки металла; правила безопасной работы; приёмы работы. <b>Уметь:</b> выполнять рубку деталей из металла	
40	Рубка металла					
41	. Инструменты для выполнения операции опилования. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опилования. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> инструменты для выполнения операции опилования; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять операцию опилования деталей из металла	

42	Опиливание металла					
43	Отделка изделий из сортового проката. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Отделка изделий из сортового проката. Отделочные операции. Виды декоративных покрытий металлических изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с отделкой изделия	<b>Знать:</b> сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды декоративных покрытий; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять отделочные операции при изготовлении изделий из сортового проката	
44	Отделка изделий из металла					
<b>Технология ведения дома-10 часов.</b>						
45	Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера.	2	Введение новых знаний	Историю архитектуры.. Русские национальные традиции.Связи архитектуры с природой	<b>Знать:</b> историю архитектуры. Виды стилей. Национальные традиции при постройке.  <b>Уметь:</b> находить связь архитектуры с природой	
46	Национальные традиции, связь архитектуры с природой					
47-	Интерьер жилых помещений и их комфортность	2	Комбинированный урок	Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.	<b>Знать:</b> Интерьер жилых помещений и их комфортность. <i>Современные стили в интерьере.</i> <b>Уметь:</b> Подбирать стиль интерьера к типу личности человека.	
48	Современные стили в интерьере.					

49	Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении.	2	Комбинированный урок	Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере.	<b>Знать:</b> Правила размещения мебели и оборудования <b>Уметь:</b> Делить помещение на функциональные зоны с помощью света и дизайнерских приемов.	
50	Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере.					
51	Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований.	2	Комбинированный урок	Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.	<b>Знать;</b> Санитарно – гигиенические требования к оформлению интерьера <b>Уметь:</b> Сопоставлять потребности семьи с созданием интерьера. Подбирать средства для оформления интерьера.	
52	Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.					
53	Техническая эстетика изделий	2		Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие <i>золотого сечения</i> . Требования к внешней отделке изделия	<b>Знать:</b> содержание науки о технической эстетике; требования к технической эстетике; сущность понятия <i>золотое сечение</i> и способы применения данного правила; <b>Уметь:</b> видеть в процессе труда и создаваемых предметах красоту во всех её проявлениях	
54	Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых					

	помещений, школьных и приусадебных участков.					
<b>Творческий проект-14часов.</b>						
55	Основные требования к проектированию.	2	Введение новых знаний	Требования, предъявляемые при проектировании изделий. Методы конструирования	<b>Знать:</b> требования, предъявляемые при проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта.	
56	Элементы конструирования Последовательность проектирования					
57	Разработка творческого проекта Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.	2	Комбинированный урок	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования	<b>Знать:</b> методы определения потребностей и спроса на рынке товаров и услуг; методы поиска информации об изделиях и материалах; последовательность разработки творческого проекта. <b>Уметь:</b> обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия; составлять технологическую карту	
58	Методы поиска информации об изделии и материалах. Последовательность проектирования					
59	Выбор и оформление творческого проекта	4	Практическое занятие	Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов	<b>Знать:</b> последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов. <b>Уметь:</b> обосновывать свой выбор темы; разрабатывать конструкцию изделия; оформлять творческий проект; представлять свою работу	
60	Виды проектной документации.					
61						

62	<p>Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей</p> <p>Подготовка чертежа или технического рисунка.</p> <p>Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и оформление проектных материалов тделка изделия</p>					
63 64 65 66	<p>Сборка и отделка материалов изделия</p> <p>Изготовление деталей и контроль качества.</p> <p>Изготовление деталей и контроль качества.</p>	4		<p>Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты. Изготовление деталей и контроль качества. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов</p>		
67-68 69-70	<p>Оформление проектных материалов</p> <p>Представление и защита творческого проекта</p> <p>Представление и защита творческого проекта</p>	4	Урок подведени я итогов		<p><b>Знать:</b> последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать свой выбор темы; разрабатывать конструкцию изделия; оформлять творческий проект; представлять свою работу</p>	

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол час	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения
<b>Технология обработки древесины-20 часов.</b>						
1       2.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда Физико-механические свойства древесины  Определение плотности и влажности древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины	1	Введение новых знаний	Содержание курса «Технология. 7 класс». Правила безопасного поведения в столярной мастерской Основные физико-механические свойства древесины. Определение плотности и влажности древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. Правила сушки и хранения древесины	<b>Знать:</b> содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской, древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины; правила сушки и хранения древесины. <b>Уметь:</b> определять плотность и влажность древесины	
3   4	Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей Сведения о технологическом процессе.	2	Комбинированный урок	Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе.	<b>Знать:</b> конструкторские документы; основные технологические документы. <b>Уметь:</b> составлять технологическую карту	
5   6	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы Заточка деревообрабатывающих инструментов	2	Комбинированный урок	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; правила при заточке. <b>Уметь:</b> затачивать инструмент	



7	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы	2	Комбинированный урок	Инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы	<b>Знать:</b> инструменты и приспособления для обработки древесины; требования к заточке деревообрабатывающих инструментов; <b>Уметь:</b> затачивать инструмент	
8	Заточка деревообрабатывающих инструментов					
9	Шиповые столярные соединения. Виды шиповых столярных соединений. Конструктивные особенности шиповых соединений	4	Комбинированный урок	Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах.	<b>Знать:</b> область применения шиповых соединений; разновидности шиповых соединений и их преимущества; основные элементы шипового соединения;	
10	Основные элементы шипового соединения					
11	Графическое изображение соединений деталей на чертежах.					
12	Выполнение шипового соединения					
13	Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей	2	Комбинированный урок	Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей	<b>Знать:</b> инструменты для выполнения деревянных деталей; виды клея для их соединения; последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами, нагелями	
14	Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами					
15	Устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Технология изготовления конических и фасонных деталей	2	Комбинированный урок	Устройство токарного станка и приёмы работы на нём. Технология изготовления конических и фасонных деталей из древесины. Контроль размеров и формы детали.	<b>Знать:</b> приёмы работы на токарном станке; инструменты и приспособления для выполнения точения; технологию изготовления конических и фасонных деталей; способы контроля размеров и	

16	из древесины. Контроль размеров и формы детали. Точение конических и фасонных деталей				формы	
17	Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология изготовления декоративно-прикладного назначения точением. Правила безопасной работы.	2	Комбинированный урок	Художественное точение как вид художественной обработки древесины. Технология изготовления декоративно-прикладного назначения точением. Правила безопасной работы.	<b>Знать:</b> породы деревьев, подходящие для точения; правила чтения чертежей; последовательность изготовления; правила по т.\ б. <b>Уметь:</b> подбирать материал и измерительные инструменты; читать чертёж и технологическую карту; размечать заготовки; точить деталь на станке;	
18	Художественное точение изделий из древесины					
19	Мозаика как вид художественной отделки изделий из древесины. Способы выполнения мозаики.	2	Комбинированный урок	Мозаика как вид художественной отделки изделий из древесины. Способы выполнения мозаики.	<b>Знать:</b> способы выполнения мозаики; виды узоров; понятие <i>орнамент</i> ; инструменты для выполнения мозаики;	
20	Мозаика на изделиях из древесины					
<b>Технология обработки металла-22 часа.</b>						
21	Сталь, её виды и свойства.	2	Комбинированный урок	Металлы и сплавы. Виды сталей и их свойства. Маркировки сталей.	<b>Знать:</b> виды сталей, их маркировку; свойства сталей; виды термообработки стали; основные операции термообработки. <b>Уметь:</b> выполнять термообработку;	
22	Термическая обработка стали			Термическая обработка сталей. Основные операции термообработки		
23	Графическое изображение деталей цилиндрической формы.	2	Комбинированный урок	Графическое изображение деталей цилиндрической формы.	<b>Знать:</b> понятия <i>сечение</i> и <i>разрез</i> ; графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей.	
24	Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках			Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски.	<b>Уметь:</b> выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи	
25	Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия – токарь.	2	Введение новых знаний	Токарно-винторезный станок ТВ-6: устройство, назначение. Профессия – токарь.	<b>Знать:</b> назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6; инструменты и приспособления для работы на токарном станке; специальности, связанные с	

26	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.				обработкой металла. <b>Уметь:</b> составлять кинематическую схему частей станка; читать кинематическую схему	
27 28	Технология токарных работ по металлу Правила безопасности при работе на станке Организация рабочего места токаря. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения.	2	Комбинированный урок	Организация рабочего места токаря. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Контроль качества. Правила безопасности при работе на станке	<b>Знать:</b> виды и назначение токарных резцов, их основные элементы; приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. <b>Уметь:</b> подготавливать рабочее место; закреплять деталь; подбирать инструменты; устанавливать резец; изготавливать детали цилиндрической формы	
29 30	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш Приёмы работы на станке.	2	Введение новых знаний	Устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш. Виды фрез. Приёмы работы на станке.	<b>Знать:</b> устройство и назначение настольного горизонтально-фрезерного станка; приёмы работы на нём; виды фрез; правила безопасности.	
31 32	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертеже Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	Введение новых знаний	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях.	<b>Знать:</b> назначение резьбы; понятие <i>метрическая резьба</i> ; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приёмы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты	
33	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба.	2	Комбинированный урок	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах	<b>Знать:</b> Свойства фольги, инструменты и приспособления для её обработки; технологическую последовательность операции при ручном тиснении; <b>Уметь:</b> готовить инструменты; подбирать рисунок; выполнять тиснение по фольге	

34	Изображение резьбы на чертежах Художественная обработка металла (тиснение о фольге)					
35	Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда	2	Комбинированный урок	Виды проволоки и область их применения. Инструменты и приспособления для обработки проволоки. Художественная обработка металла. Приёмы изготовления скульптуры из металлической проволоки. Правила безопасности труда	<b>Знать:</b> виды проволоки; способы её правки и гибки; инструменты и приспособления для обработки проволоки, их устройство и назначение; приёмы выполнения проволочных скульптур; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> разрабатывать эскиз скульптуры; выполнять правку и гибки проволоки; соединять отдельные элементы между собой	
36	Художественная обработка металла (ажурная скульптура)					
37	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой	2	Комбинированный урок.	Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой	<b>Знать:</b> назначение и устройство слесарной ножовки; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> подготавливать ножовку к резанию; выполнять резание металла.	
38	Резание металла слесарной ножовкой.					
39	Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опилования. Правила безопасной работы.	2	Комбинированный урок.	Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опилования. Правила безопасной работы.	<b>Знать:</b> виды инструментов для выполнения операции опилования; назначение операции опилования заготовок; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять операцию опилования деталей из металла.	
40	Опиливание металла.					
41	Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения техники пропильного металла. Правила безопасности труда	2	Комбинированный урок	Техника пропильного металла. Инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла. Последовательность выполнения техники пропильного металла. Правила безопасности труда	<b>Знать:</b> инструменты для выполнения работ в технике пропильного металла; особенности данного вида художественной обработки металла; приёмы выполнения изделий в технике пропильного металла; правила безопасной работы. <b>Уметь:</b> выполнять изделия в технике пропильного металла	

42	Художественная обработка металла (пропильный металл)					
<b>Технология ведения дома. ( эстетика и экология жилища)-8 часов.</b>						
43 44	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила эксплуатации основных элементов коммуникационных систем.	2	Комбинированный урок	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила эксплуатации основных элементов коммуникационных систем.	<b>Знать:</b> основные элементы коммуникационных систем.	
45 46	Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.	2	Комбинированный урок	Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды.	<b>Знать:</b> Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. <b>Уметь:</b> оценивать микроклимат жилища.	
47 48	Роль освещения в интерьере. Современные системы фильтрации воды. Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.	2	Комбинированный урок	Роль освещения в интерьере. Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.	<b>Знать:</b> Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды. <b>Уметь:</b> Подбирать на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.	

49	Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.	2	Комбинированный урок	Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.	<b>Знать:</b> Правила пользования бытовой техникой. <b>Уметь:</b> Подбирать на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи.
50	Правила пользования бытовой техникой.				
<b>Информационные технологии – 4 часа</b>					
51	Знакомство с Microsoft office.	2	Практическая работа.	Создание презентации, набор текста, вставка изображений.	<b>Знать:</b> основные правила работы в с Microsoft office. <b>Уметь:</b> набирать текст, вставлять изображения.
52	Создание презентации, набор текста, вставка изображений				
53	Знакомство с Microsoft offise PowerPoint.	2	Практическая работа.	Разработка презентации в Microsoft offise PowerPoint.	<b>Знать</b> основные правила работы в Microsoft offise PowerPoint <b>Уметь:</b> самостоятельно разработать презентацию
54	Разработка презентации в Microsoft offise PowerPoint.				
<b>Творческий проект-14 часов.</b>					
55	Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений.	2	Комбинированный урок	Тематика творческих проектов. Эвристические методы поиска новых решений. Применение ЭВМ при проектировании. Основные виды проектной документации.	<b>Знать:</b> этапы работы над творческим проектом; виды проектной документации; технологическую последовательность изготовления изделия. <b>Уметь:</b> самостоятельно выбирать изделия; формулировать требования к изделию и критерии их выполнения;
56	Применение ЭВМ при проектировании. Обоснование и выбор цели деятельности			Способы проведения презентации проектов	
57	Методы определения себестоимости изделия	2	Комбинированный урок.	Методы определения себестоимости изделия	<b>Знать:</b> методы определения себестоимости изделия. <b>Уметь:</b> самостоятельно выбирать изделия; формулировать требования к изделию и критерии их выполнения.
58	Обоснование экономической значимости проекта.				

59 60	Эскизы и чертежи изделия. Этапы проектирования и конструирования изделия.	2	Практическая работа.	Этапы проектирования и конструирования изделия.	<b>Знать:</b> виды проектной документации; технологическую последовательность изготовления изделия. <b>Уметь:</b> проектировать изделие, изготавливать изделие.	
61 62	Планы и наладка оборудования. Составление плана последовательности изготовления изделия. Подбор инструментов для изготовления изделия.	2	Комбинированный урок.	Составление плана последовательности изготовления изделия. Подбор инструментов для изготовления изделия.	<b>Знать:</b> виды проектной документации, технологическую последовательность изготовления изделия. <b>Уметь:</b> подобрать необходимые инструменты для изготовления изделия.	
63 64 65 66	Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Изготовление одного или нескольких изделий.	4	Практическая работа.	Изготовление изделия по технологической карте.	<b>Знать:</b> этапы работы над творческим проектом <b>Уметь:</b> самостоятельно выбирать изделия; изготавливать изделие.	
67-68 69-70	Изготовление одного или нескольких изделий. Презентация проекта.	2	Урок подведения итогов.	Защита проектов.		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ -8 класс**

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения
<b>Технология ведения дома - 20час.(бюджет семьи, рациональное планирование расходов) 8 ч.</b>						
1 2	Вводное занятие. Семья как экономическая ячейка общества Потребительская корзина одного человека и семьи.	2	Введение новых знаний	Содержание курса «Технология. 8 класс». Правила безопасного поведения в мастерской Семья, её функции. Связи семьи с обществом. Семья как экономическая ячейка общества.	<b>Знать:</b> цели и задачи курса; правила безопасного поведения в мастерской, понятия <i>семья, потребности, семейная экономика</i> ; функции семьи, её потребности, пути их удовлетворения	
3 4	Семья и бизнес. Предпринимательская деятельность и её виды. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава	2	Введение новых знаний Практическая работа	Предпринимательская деятельность и её виды. Прибыль. Связи семьи с государственными учреждениями, предприятиями,	<b>Знать:</b> сущность понятий <i>предпринимательская деятельность, прибыль</i> ; виды предпринимательской деятельности; особенности предпринимательской деятельности	
5 6	Потребности семьи Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров	2	Введение новых знаний Практическая работа	Основные потребности семьи. Правила покупок. Источники информации о товарах. Классификация вещей с целью покупки	<b>Знать:</b> понятие <i>потребность</i> ; основные потребности семьи; классификацию вещей с целью покупки; правила покупок <b>Уметь:</b> планировать покупки; совершать покупки	
7 8	Семейный бюджет. Доходная и расходная части бюджета Расходы на питание	2	Введение новых знаний	Бюджет семьи, его структура. Доход и расход. Рациональное планирование бюджета семьи. Ведение учёта	<b>Знать:</b> понятия <i>бюджет семьи, доход, расход</i> ; основы рационального планирования бюджета. <b>Уметь:</b> вести учёт доходов и расходов семьи; планировать расходы семьи с учётом её состава	



	Накопления. Сбережения. Расходная часть бюджета Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара					
<b>Ремонтно-отделочные работы в доме (6 час)</b>						
9  10	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.	2	Введение новых знаний	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.	<b>Знать:</b> Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.	
11  12	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам.	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам.	<b>Знать</b> Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест <b>Уметь:</b> Подготавливать поверхность стен помещений под окраску или оклейку: заделывать трещины, шпатлевать, шлифовать. Выбирать краски.	
13	Способы размещения декоративных растений.	2	Введение новых знаний	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.	<b>Знать</b> экологические проблемы, возникающих при проведении	

14	<p>Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем.</p> <p>Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений</p>		<p>Практическая работа</p>	<p>Технологии наклейки обоев встык и внахлест. способы размещения декоративных растений. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.</p>	<p>ремонтно-отделочных и строительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> наклеивать обои встык и внахлест. размещать декоративных растения..Выбирать обойный клей</p>	
<b>Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (6 час)</b>						
15	<p>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.</p>	2	<p>Введение новых знаний</p>	<p>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.</p>	<p><b>Знать</b> Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.</p>	
16	<p>Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.</p>					
17	<p>Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы их монтажа.</p>	2	<p>Введение новых знаний</p>	<p>Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках.</p>	<p><b>Знать</b> Устройство водоразборных кранов и вентилях. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках.</p>	
18	<p>Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в</p>		<p>Практическая работа</p>	<p>Способы ремонта. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения.</p>	<p>Способы ремонта.</p> <p><b>Уметь:</b> Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения. заменять прокладки</p>	

	запорных устройствах.			Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.	и устанавливать герметизирующие кольца в запорных устройствах.	
19 20	Утилизация отходов. Экологические проблемы. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.	2	Введение новых знаний	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.	<b>Знать</b> Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ	
<b>Современное производство и профессиональное образование (8 час) Сферы производства и разделение труда (4 час)</b>						
21 22	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства.	2	Введение новых знаний	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника.	<b>Знать</b> Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства.	
23 24	Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Ознакомление с деятельностью Южноуральской горнметаллургической компанией.	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Деятельность Южноуральской горнметаллургической компании.	<b>Знать</b> Профессии, специальности и квалификации работника. Деятельность градообразующего предприятия.	
<b>Профессиональное образование и профессиональная карьера (4 час)</b>						
25 26	Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий. Ознакомление по Единому тарифно-	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе.	<b>Знать</b> Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. <b>Уметь:</b> выбирать профессию по	

	квалификационному справочнику с массовыми профессиями.				Единому тарифно-квалификационному справочнику	
27	Специальность, производительность и оплата труда.	2		Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.	<b>Знать</b> Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.	
28	Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.		Практическая работа	Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.	<b>Уметь:</b> Выбирать и характеризовать по справочнику условия поступления и обучения в профессиональное учебное заведение.	
<b>Электротехнические работы-10часов.</b>						
29	Электричество в нашем доме		Введение новых знаний	Электрическая энергия – основа современного технического прогресса.	<b>Знать:</b> понятие <i>электрический ток</i> ; область применения электрической энергии; источники электрической энергии; электрические схемы и условные обозначения на них; правила электробезопасности.	
30	Типы электростанций и виды электрической энергии Южного Урала . Типы гальванических элементов	2		Типы электростанций и виды электрической энергии Южного Урала. Типы гальванических элементов.	<b>Уметь:</b> читать электрические схемы	
31	Однофазный переменный Ток		Введение новых знаний	Однофазный переменный ток: получение и основные параметры. Трансформаторы: устройство.	<b>Знать:</b> способ получения и основные параметры однофазного переменного тока; преобразование переменного тока в постоянный; устройство трансформатора.	
32	Чтение электрических схем. Сборка электрической цепи.	2	Практическая работа		<b>Уметь:</b> читать электрические схемы; собирать электрические цепи	
33	Трёхфазная система переменного тока		Введение новых знаний	Трёхфазный переменный ток: способ его получения.	<b>Знать:</b> понятия <i>трёхфазный переменный ток, линейные провода, нулевой провод</i> ; способы соединения обмоток генератора с потребителем.	
34	Чтение электрических схем. Сборка электрической цепи	2	Практическая работа	Устройство генератора трёхфазного тока. Способы соединения обмоток генератора с потребителем	<b>Уметь:</b> читать электрические схемы; собирать по ним электрические цепи	

35	Выпрямители переменного Тока	2	Введение новых знаний	Назначение и принцип действия выпрямителя. Свойства проводников и изоляторов. Диоды, конденсаторы, их обозначение на электрических схемах. Осциллограф и область его применения	<b>Знать:</b> свойства проводников и изоляторов; назначение и принципы действия выпрямителей; принципы работы диода и его обозначение на электрической схеме. <b>Уметь:</b> читать электрические схемы; собирать схему зарядного устройства
36	Чтение электрических схем; сборка схемы зарядного устройства		Практическая работа		
37	Квартирная электропроводка	3	Введение новых знаний	Схема квартирной электропроводки. Правила подключения к сети светильников и бытовых приборов. Установочные, обмоточные и монтажные провода. Виды изоляции проводов. Назначение предохранителей	<b>Знать:</b> назначение установочных, обмоточных и монтажных проводов; виды их изоляции; назначение предохранителей; правила подключения светильников и бытовых приборов к сети. <b>Уметь:</b> чертить схемы электрических цепей; проводить их монтаж
38	Правила подключения к сети светильников и бытовых приборов. Установочные, обмоточные и монтажные провода. Виды изоляции проводов. Назначение предохранителей Составление принципиальной электрической схемы квартирной электропроводки, монтаж.		Практическая работа		
<b>Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 час)</b>					
39	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	2	Введение новых знаний	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира.	<b>Знать</b> Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира
40	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел).				

41	Основной принцип художественно-прикладного конструирования.	2	Введение новых знаний	Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Ознакомление с	<b>Знать</b> Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия.	
42	Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.					
43	Эстетические и эргономические требования к изделию.	2	Введение новых знаний	Эстетические и эргономические требования к изделию. Определение требований к создаваемому изделию.	<b>Знать</b> Эстетические и эргономические требования к изделию.	
44	Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления					
45	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала.	2	Введение новых знаний	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств	<b>Знать</b> технологии изготовления изделия и свойств материала.	
46	Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств.					
47	Основные средства художественной выразительности.	2	Введение новых знаний	Основные средства художественной выразительности. Определение последовательности	<b>Знать</b> Основные средства художественной выразительности.	
48	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.					

49 50	Виды поделочных материалов и их свойства. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Виды поделочных материалов и их свойства. Понятия о композиции. Виды и правила построение орнаментов. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.	<b>Знать</b> Виды поделочных материалов и их свойства. Понятия о композиции. Виды и правила построение орнаментов. <b>Уметь:</b> Изготавливать изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.	
51 52	Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия.		Практическая работа Практическая работа	Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия.	<b>Уметь:</b> Подготавливать поверхность изделия к отделке. Применять декоративные элементы для отделки изделия.	
<b>Творческий проект-16 часов.</b>						
53 54	Творческие методы поиска новых решений. Методы сравнения вариантов решений. Проектирование изделия в программе Gimp	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Творческие методы поиска новых решений. Методы сравнения вариантов решений. Применение компьютера при проектировании изделия..	<b>Знать:</b> творческие методы поиска новых решений; технологическую последовательность изготовления изделия. <b>Уметь:</b> проектировать изделие в компьютерной программе.	
55 56	Содержание проектной документации Технология изготовления изделий	2	Введение новых знаний	. Содержание проектной документации. Технология изготовления изделий.	<b>Знать:</b> Содержание проектной документации. Технология изготовления изделий.	
57 58	Требования предъявляемые при проектировании изделий Методы проектирования.	2	Введение новых знаний	Требования предъявляемые при проектировании изделий Методы проектирования.	<b>Знать:</b> методы проектирования; основы экономической оценки стоимости <b>Уметь</b> разрабатывать конструкцию изделия;	
59 60	Виды проектной документации,. выбор вида изделия Этапы изготовления	2	Практическая работа	Виды проектной документации. выбор вида изделия. Этапы изготовления изделия	<b>Знать</b> последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов. <b>Уметь:</b> определять этапы	

	изделия.				изготовления изделия.	
61	Обоснование темы проекта.	2	Введение новых знаний	Обоснование темы проекта.	<b>Знать</b> выбирать тему обосновывать свой выбор; проектировать изделие; изготавливать изделие и представлять его. <b>Уметь:</b> анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта.	
62	Экономический анализ себестоимости изделия		Практическая работа	Экономический анализ себестоимости изделия		
63	Изготовление изделия	2	Практическая работа	Сборка и отделка изделия.	<b>Уметь:</b> конструировать и моделировать изделие. Проводить контроль качества.	
64	Изготовление изделия. Контроль качества		Практическая работа	Оформление проектных материалов.		
65	Оформление проектных материалов	2	Практическая работа	Оформление проектных материалов.	<b>Знать</b> последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов. <b>Уметь</b> :проводить анализ проектной деятельности.	
66	Составление пояснительной записки		Практическая работа	Составление пояснительной записки		
67-68	Презентация проекта	2	Урок подведения итогов			
69-70	Презентация проекта	2	Урок подведения итогов			

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ – 9 класс

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения
<b>Современное производство и профессиональное образование -8час.</b>						
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране	1	Введение новых	Содержание курса «Технология. 9 класс». Правила безопасного поведения в	<b>Знать:</b> цели и задачи курса; правила безопасного поведения в мастерской ,методы	



	труда Профессия и карьера		знаний	мастерской Многообразие профессий. Роль профессии в жизни человека. Карьера и её виды. Пути получения образования, профессионального и служебного роста	определения сфер деятельности в соответствии с психофизическими качествами конкретного человека; виды карьеры; цели и задачи профессиональной деятельности	
2	Технология индустриального производства. Профессии тяжёлой индустрии	1	Введение новых знаний	Представление об индустриальном производстве, видах предприятий отрасли. Профессии тяжёлой индустрии. РК- Потребность рабочих специальностей в Печенгском районе	<b>Знать:</b> сущность индустриального производства, его виды; профессии тяжёлой индустрии; функции работников основных профессий. <b>Уметь:</b> находить информацию о профессиях, региональном рынке труда в различных источниках	
3	Технология агропромышленного производства	1	Введение новых знаний	Сферы агропромышленного производства. Основы технологического процесса в АПК. Профессии АПК	<b>Знать:</b> сущность агропромышленного производства, его структуру; профессии АПК; <b>Уметь:</b> составлять технологические цепочки производства отдельных отраслей АПК	
4	Профессиональная деятельность в лёгкой и пищевой промышленности	1	Введение новых знаний	Структура лёгкой и пищевой промышленности. Профессии в лёгкой и пищевой промышленности	<b>Знать:</b> структуру и перспективы развития отдельных производств лёгкой и пищевой промышленности; профессии лёгкой и пищевой промышленности; <b>Уметь:</b> определять содержание труда работников той или иной профессии	
5-6	Профессиональная деятельность в торговле и общественном питании	2	Введение новых знаний	Торговля как отрасль народного хозяйства. Виды предприятий общественного питания. Профессии в сфере торговли и общественного питания	<b>Знать:</b> виды предприятий торговли и общественного питания; профессиональные требования к работникам в сфере торговли и общественного питания;	
7-8	Арттехнологии	2	Введение новых знаний	Профессии, относящиеся к типу «человек – художественный образ»	<b>Знать:</b> содержание труда представителей профессий мира искусств; требования, предъявляемые к работникам сферы арттехнологий; <b>Уметь:</b> использовать приобретённые знания для выбора пути продолжения образования	
<b>Черчение и графика (32ч.)</b>						
9-10	Основные виды графических изображений.	2	Введение новых знаний	Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ).	<b>Знать:</b> содержание конструкторской документации <b>Уметь:</b> организовывать рабочее место	

	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности.			Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов.		
11-12 13-14	Виды линий. Шрифты, форматы. Графическая работа №1 «Линии чертежа»	4	Введение новых знаний	Выполнение основных линий чертежа. Оформление формата А4.	<b>Знать:</b> назначение линий чертежа <b>Уметь:</b> оформлять чертежи	
15-16 17-18	Нанесение размеров, масштабы увеличения и уменьшения. Графическая работа №2 «Выполнение чертежа детали по половине изображения».	4	Введение новых знаний	Изучение правил нанесения размеров на чертежи, с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение графической работы.	<b>Знать:</b> правила нанесения размеров <b>Уметь:</b> анализировать геометрические формы	
19-20 21-22	Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление окружности на равные части.	4	Введение новых знаний	Анализ графического состава изображений.	<b>Знать:</b> графический состав изображений	
23-24 25-26	Деление отрезка, углов на равные части.	4	Урок-обобщение	Изучение теоремы Фаллеса, деление углов на равные части	<b>Знать:</b> теорему Фаллеса <b>Уметь:</b> делить угол на равные части	
27-28 29-30	Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы.	4		Изучение разрезов на чертежах, их обозначением.	Выполнение чертежа детали с необходимыми разрезами.	
31-32 33-34	Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.	4		Изучение соединения вида и разреза симметричных фигур.	Построение разрезов в аксонометрических проекциях.	
35-36 37-38	Основные сведения о сборочных чертежах. Резьбовые соединения	4		Чтение сборочного чертежа.	Работа со справочным материалом.	
39-40	Спецификации деталей сборочного чертежа. Размеры	2		Чтение сборочного чертежа.	Выполнение спецификации	

	наносимые на сборочные чертежи.					
<b>Электротехнические работы (Радиоэлектроника-8 часов.)</b>						
41	Радиоэлектроника и сфера её применения. Инструктаж по охране труда	1	Введение новых знаний	Радиоэлектроника: область её применения. Правила безопасности труда	<b>Знать:</b> понятие <i>радиоэлектроника</i> ; сфера применения радиоэлектроники; правила безопасной работы при проведении электротехнических работ	
42	Передача информации с помощью радиоволн	1	Введение новых знаний	Передача информации с помощью электромагнитных волн. Распространение радиоволн.	<b>Знать:</b> способы передачи информации; особенности распространения волн разной длины; виды антенн	
43	Электро- и радиотехнические измерения и измерительные приборы	1	Комбинированный урок	Измерительные приборы для измерения параметров электрической цепи. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправностей в электрической цепи	<b>Знать:</b> виды измерительных приборов для измерения параметров электрической цепи; способы подключения измерительных приборов. <b>Уметь:</b> проводить измерения параметров цепи с помощью измерительных приборов; использовать авометр для поиска неисправностей в электрической цепи	
44	Характеристика свойств полупроводниковых диодов	1	Введение новых знаний	Электрические свойства полупроводников. Полупроводники <i>n</i> -типа. Полупроводники <i>p</i> -типа. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды: устройство, принцип работы и условные графические обозначения	<b>Знать:</b> электрические свойства полупроводников; устройство и принцип работы полупроводниковых диодов; условные графические обозначения диодов на схемах. <b>Уметь:</b> объяснять работу простых устройств по их принципиальным схемам	
45	Транзисторы	1	Введение новых знаний	Транзистор как полупроводниковый прибор. Виды транзисторов, их устройство и принцип работы. Условные графические обозначения транзисторов	<b>Знать:</b> виды транзисторов; их устройство, принцип работы и назначение; условные графические изображения. <b>Уметь:</b> объяснять работу простых устройств по их принципиальным схемам	
46	Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы. Выпрямители переменного тока	1	Введение новых знаний	Элементы радиоэлектронной аппаратуры: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Устройство, принцип работы, назначение. Схемы выпрямителя переменного тока	<b>Знать:</b> устройство, принцип работы, назначение элементов радиоэлектронной аппаратуры; условные графические обозначения; схему выпрямителя переменного тока. <b>Уметь:</b> объяснять работу простых электрических устройств по схемам;	
47	Бытовые	1	Введение	Виды бытовых радиоэлектронных приборов.	<b>Знать:</b> виды бытовых радиоэлектронных	

	радиоэлектронные приборы. Правила безопасной эксплуатации бытовой техники.		новых знаний.	Принципы их работы. Правила ухода за ней.	приборов, принципы их работы; правила безопасной эксплуатации. <b>Уметь:</b> выполнять операции по уходу за бытовыми приборами.	
48	Бытовые радиоэлектронные приборы. Правила безопасной эксплуатации бытовой техники	1	Введение новых знаний	Виды бытовых радиоэлектронных приборов. Принципы их работы. Правила безопасной эксплуатации бытовой техники.	<b>Знать:</b> виды бытовых радиоэлектронных приборов, принципы их работы; правила безопасной её эксплуатации. <b>Уметь:</b> выполнять операции по уходу за бытовыми радиоэлектронными приборами	
<b>Творческая, проектная деятельность-10часов.</b>						
49-50	Выбор темы проекта на основе анализа потребностей.	по 2 часа	Практическое	Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта. Тематика творческих проектов	<b>Знать:</b> методы поиска новых решений; сравнение вариантов решений; содержание проектной документации; виды обработки различных материалов. <b>Уметь:</b> выбирать вид изделия на основе анализа потребностей; выполнять дизайнерскую проработку изделия; обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия; составлять перечень технологических операций; осуществлять инструментальный контроль качества; осуществлять монтаж изделия, его отделку;	
51-52	Содержание проектной документации.		Занятие			
53-54	Составление технологической карточки.		Практическое			
55-56	Обоснование функциональных качеств изделия. Работа со справочным материалом.		Занятие			
57-58	Изготовление изделия контроль качества.		Практическое занятие			
<b>Введение в предпринимательскую деятельность 10 часов.</b>						
59-60	Особенности деятельности менеджера, предпринимателя.	2	Введение новых знаний	Сущность концепции «Я». Самооценка и её роль в профессиональном самоопределении личности. Методика определения уровня самооценки Особенности деятельности менеджера, предпринимателя.	<b>Знать:</b> пути формирования образа «Я»; основные составляющие «Концепции»; формы предпринимательской деятельности проявления «Концепции» при выборе профессии. <b>Уметь:</b> осуществлять самооценку развития.	
61-62	Профессиональные интересы и	2	Введение новых	Сущность понятий профессиональный интерес, склонности, предпринимательская	<b>Знать:</b> сущность понятий профессиональный интерес, склонности; этапы развития интересов,	

	склонности Сущность предпринимательской деятельности.		знаний	деятельность. Выявление и оценка профессиональных интересов с помощью разных методик	склонностей. <b>Уметь:</b> осуществлять самоанализ уровня выраженности профессиональных интересов и склонностей	
63-64	Способности, условия их проявления и развития. Оценка возможностей предпринимательской деятельности	2	Введение новых знаний  Практическая работа	Понятие о задатках и способностях личности. Предпринимательская деятельность как важнейшее условие проявления и развития способностей.	<b>Знать:</b> суть понятий задатки, способности; роль способностей в выборе профессии, их виды; понимать значение деятельности как важнейшего условия развития способностей	
65	Выбор путей продвижения продукта на рынок труда	1	Введение новых знаний	Темперамент, черты характера и их проявление в предпринимательской деятельности. Выявление путей продвижения товаров на рынок труда.	<b>Знать:</b> суть понятий темперамент, характер; классификация типов темперамента, особенности каждого из них, свойства (черты характера); проявление темперамента и характера в профессиональной деятельности	
66	Психические процессы и их роль в предпринимательской деятельности	1	Введение новых знаний	Восприятие, внимание, память, мышление. Выявление и оценка кратковременной наглядно-образной памяти, пространственных представлений, внимания, мышления	<b>Знать:</b> сущность психических процессов (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление), их характерные особенности, роль в профессиональном самоопределении. <b>Уметь:</b> оценивать уровень развития кратковременной наглядно-образной памяти, пространственных представлений, внимания, мышления	
67-68	Мотивы, ценности, ориентации и их роль в профессиональном самоопределении. Виды рекламы и основные требования к её разработке.	2	Введение новых знаний  Практическая работа.	Выявление ведущих мотивов деятельности. Сущность понятий мотивы, ценностные ориентации. Условия их формирования. Классификация мотивов деятельности. Значение мотивов деятельности.	<b>Знать:</b> сущность понятий мотивы, ценностные ориентации, их классификацию; значение мотивов и ценностных ориентаций в профессиональном самоопределении. <b>Уметь:</b> определять тип ценностных ориентаций, разрабатывать рекламу товара.	

#### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:**

1. Боровых В. П. Технология. Технический труд. 5-8 классы. Компакт-диск для компьютера: Практико-ориентированные проекты. Издательство «Учитель», 2014
2. А.В.Марченко, «Итоговая аттестация выпускников. Технология», М.: «Просвещение», 2002
3. В.М.Казакевич «Оценка качества подготовки выпускников основной школы по технологии», М.: «Дрофа», 2000
4. Думенко Т.Г. Технология. 5-8 классы. Оценка предметных умений учащихся. Компакт-диск для компьютера: Компьютерные тесты и тренажеры. Издательство «Учитель», 2014

